

M.Brane 11

Analog Membrane Modeling

True Analog Percussion Synthesizer

Bedienungsanleitung

Inhaltsverzeichnis

Einführung

Vielen Dank, dass Sie sich für die JoMoX M.Brane 11 entschieden haben!
Die M.Brane 11 ist ein Percussion Membran Soundmodul mit einer echt analogen Klangerzeugung.
Dabei handelt es sich eigentlich um einen kleinen einstimmigen analogen Synthesizer, der speziell auf die Erzeugung von membranartigen Snare/Percussion-Sounds optimiert ist.
Die M.Brane 11 ist vollständig über Midi steuerbar. Außerdem kann das Gerät per Audio-Eingang mit einem Drumpad oder externem Audiosignal getriggert werden.
Die Bedienung ist relativ einfach und erklärt sich in vielen Punkten fast von selbst. Trotzdem empfehlen wir, diese Anleitung gründlich zu studieren, um alle Möglichkeiten der M.Brane 11 so schnell wie möglich musikalisch nutzen zu können.

Vorher noch ein paar wichtige Sicherheitshinweise:

Verwenden Sie die M.Brane 11 nur in trockenen Räumen. Lassen Sie niemals Flüssigkeiten oder Feuchtigkeit eindringen!

Verwenden Sie nur das original Steckernetzteil! Alle anderen Netzteile können die M.Brane 11 ernsthaft beschädigen!

Verwenden Sie zur Reinigung des Gehäuses einen leicht feuchten Lappen, niemals Lösungsmittel!

Die M.Brane 11 ist ein komplexes elektronisches Gerät und sollte entsprechend sorgfältig behandelt werden.

Bei Beschädigungen oder Fehlfunktionen schalten Sie bitte sofort das Gerät ab, entfernen das Steckernetzteil aus der Steckdose und kontaktieren Sie Ihren Fachhändler oder senden Sie eine email an mail@jomox.de.

1. Anschluss

Schalten Sie vor dem Verkabeln alle anzuschließenden Geräte aus!
Auf der Rückseite der M.Brane 11 finden Sie folgende Anschlüsse:

ON / OFF 9V DC −●+ Midi In Midi Out X Trig In Audio Out

1.1. 9V DC

Das mitgelieferte 9V DC-Steckernetzteil wird in diese Buchse gesteckt. Verwenden Sie bitte kein anderes Netzteil. Falls Sie doch ein anderes benutzen möchten, verwenden Sie ein 9 Volt DC(Gleichspannung) Universal-Netzteil mit einem 2.5 mm Stecker, Plus innen, Minus außen.

1.2. Midi In

Dieser Anschluss dient um die M.Brane 11 von einem Midi-fähigen externen Gerät zu steuern, z.B. einem Soft- oder Hardwaresequencer, einer Controllerbox, einer JoMoX XBase09, XBASE999/888 o.ä. Verwenden Sie ein möglichst kurzes Standard-Midikabel.

1.1. Midi Out

Dient zum Senden von Midi-Daten von der M.Brane 11 an ein Midi-fähiges Gerät, z.B. Soft- oder Hardwaresequencer zum Austausch von Daten. Verwenden Sie ein möglichst kurzes Standard-Midikabel.

1.2. Trigger In

Der Audioeingang ist zum Triggern der M.Brane 11 durch ein Audiosignal oder ein Drumpad geeignet. Verbinden Sie den Trigger In

mit einem Piezo-Drumpad oder einer beliebigen Audiosignalquelle, z.B. Mischpultausgang, CD-Player, Mikrofon. Verwenden Sie ein Standard-Monoklinkenkabel.

1.3. Audio Out

Liefert das Audiosignal der M.Brane 11. Der Ausgang ist unsymmetrisch und hat etwa einen maximalen Pegel von 0 dBu. Verbinden Sie den Audio Out mit einem geeigneten Audiomixer oder Verstärker. Verwenden Sie ein Standard-Monoklinkenkabel.

2. Funktionsbeschreibung

Die M.Brane 11 ist ein auf Percussion Sounds spezialisierter Synthesizer. Die wesentlichen Anteile des Klangs werden aus einem membranartig klingenden T-OSC Netzwerk und Noise zusammengemischt. Wer sich nicht zu lange mit den technischen Details der Klangerzeugung aufhalten möchte, der kann gleich zu Kapitel 3. Soundparameter überspringen.

Wie funktioniert's?

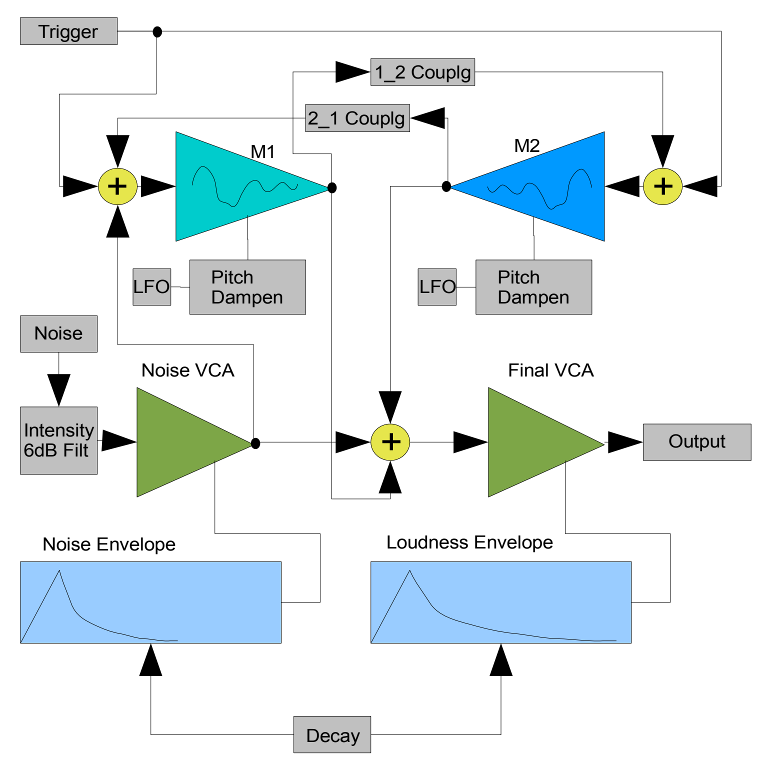


Abb. 1: M.Brane 11 Blockschaltbild

Die Klangerzeugung in der M.Brane 11 setzt sich aus 2 T-Bridge Oszillatoren (M1 u. M2) zusammen, die beide einen unterschiedlichen Frequenzbereich haben. M1 ist etwa eine Oktave höher gestimmt als M2.
Ein T-Bridge Oszillator (T-OSC) arbeitet eigentlich so ähnlich wie ein Bandpass-Filter, was ganz nah an der Resonanzfrequenz betrieben wird. Der Name rührt daher, dass jeweils 2 Widerstände und 2 Kondensatoren ein Netzwerk bilden, das wie ein T aussieht:

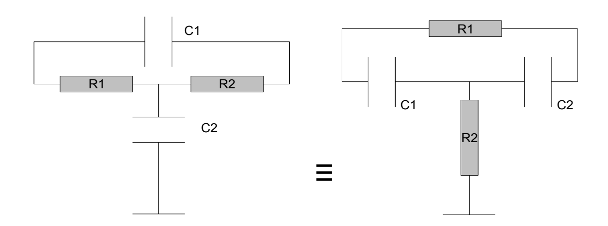


Abb. 2: T-Bridge Netzwerk, beide Varianten sind äquivalent (Der aktive Teil wurde weggelassen).

Diese Art der Klanggeneratoren wurde oft in den 1970/80er Jahren bei Vintage Drum Machines als tonale Grundlage für Percussions eingesetzt – wie z.B. in der CR-78 oder TR-808.
Weil die T-Bridge bei idealer Stimmung der Komponenten ein Sinus-Oszillator wird, bezeichnet man die Abweichung von der idealen Resonanz als Dämpfung. Dann klingt der Oszillator in Form einer gedämpften Schwingung aus, wenn er erregt wird - ähnlich einer einzelnen angeschlagenen Membran.

In der M.Brane 11 sind zwei solcher T-OSC enthalten. Die Dämpfung kann sowohl negativ (wie eben beschrieben) als auch positiv sein. Dann wird der T-OSC tatsächlich zu einem dauernd schwingenden Oszillator. Je negativer die Dämpfung ist, desto mehr wird der T-OSC zu einem Filter mit scharfer Güte. Das kann z.B. bei Snare-Sounds oder hihat-artigen Klängen von Vorteil sein.

Bei den Fellen einer akustischen Trommel sind 2 Membranen angeordnet, die sich durch die Druckwellen innerhalb der Trommel gegenseitig modulieren und beeinflussen. Daher stammt der typische Klang einer Trommel. Durch Resonanz und gegenseitige Überlagerung (Interferenz von Wellen) entstehen neue Frequenzbänder und Obertöne.
So ähnlich arbeitet auch der Parameter Kopplung bei der M.Brane 11. Beide zunächst unabhängig schwingenden T-OSC können durch negative oder positive Kopplung in beiden Wegen (1_2 und 2_1) Schwingungen des Partners dämpfen oder zusätzlich verstärken. Dadurch entstehen mit etwas Fingerspitzengefühl die interessanten membranartigen gedämpften Klänge, gerade durch die kreuzweise positive/negative Verkoppelung.

Diese können manchmal sehr fein nebeneinander liegen. Deswegen ist es ein großer Vorteil, dass in der M.Brane 11 die Werte abspeicherbar sind (durch die Verwendung von digitalen Potentiometern für die R's in Abb.2), denn manchmal können hier winzige Veränderungen große Klangänderungen nach sich ziehen, wenn das System nahe an chaotischen Zuständen ist.

Die M.Brane 11 ist mit Sicherheit etwas für Sound-Tüftler - weniger für Preset-Abrufer, denn die vielfältigen und feinen Modulationseinstellungen wollen erforscht und gespielt werden.

Um snare- oder cowbell-artige Sounds zu erzeugen, hat die M.Brane 11 noch einen Noise-Generator mit eigener Hüllkurve. Ein Teil dieses Signals wird in das T-Bridge-Netzwerk eingespeist, um sie mit dem Noise Signal zu erregen, ein anderer wird in den Final VCA (Voltage Controlled Amplifier = Spannungsgesteuerter Verstärker) gemischt. Das Noise kann neben weißem Rauschen auch Metal Noise sein, ein binäres Muster von verschiedenen metallisch klingenden Frequenzanteilen.

Die Länge des Noise und des resultierenden Klanges werden durch zwei getrennte Hüllkurven gesteuert, die gemeinsam vom Wert Decay verändert werden können. Die Noise Envelope ist immer kürzer als die Final VCA Hüllkurve. Dadurch können feine Noise

Attacks mit dem Decay herausgearbeitet werden. Die T-OSC klingen meist sowieso selbst aus, brauchen also nur in manchen Fällen eine eigene (und dann längere) Lautstärkehüllkurve.

Der LFO kann wahlweise einen der beiden T-OSC oder beide gleichzeitig modulieren. Er startet immer synchron mit dem Trigger ein und arbeitet daher wie eine zusätzliche Pitch-Envelope.

2.1. Abhören der Preset-Sounds

Die M.Brane 11 befindet sich im Preset-Modus, solange keine der 16 LEDs leuchtet. Mit dem VALUE-Regler lassen sich dann 100 vorprogrammierte Werkssounds sowie 10 vom User frei zu programmierende Presets aufrufen.
Das Display zeigt < Pr0 > bis < Pr9 > für die Userpresets und < r00 > bis < r99 > für die Werkssounds an. Die Werkssounds sind in einem Flash-Speicherbereich abgelegt, der auch vom Benutzer beschrieben werden kann. Verwenden Sie bitte die Userpresets < 0-9 > für häufige Programmierarbeiten und speichern sie in dem Flashbereich < r00-r99 > ihr seltener verändertes Archivmaterial für den Abruf ab. Allerdings sind in der M.Brane 11 die Anzahl der vom Hersteller garantierten Speicherzyklen für den Flashbereich nahezu unbegrenzt (>100.000).

Mit dem PLAY-Taster können die Sounds getriggert und abgehört werden.

2.2. Steuerung der M.Brane 11 über Midi

2.2.1. Notentrigger

Die M.Brane 11 verarbeitet Midi-Noten-Befehle. Somit kann sie von einem beliebigen Midi-Sequencer getriggert werden. Wenn die M.Brane 11 Mididaten empfängt, leuchtet rechts unten im Display ein

Punkt auf. Die Einstellung der verschiedenen Midi-Funktionen entnehmen Sie bitte der Midi Implementation.

2.2.2. Parametersteuerung über Midi-Controller

Alle Soundparameter können über Midi-Controller gesteuert werden. Die Controller-Belegung finden Sie in der Midi Implementation am Ende der Bedienungsanleitung.

2.2.3. SysEx Dump

Der Speicherinhalt der M.Brane 11 (also die Presets) können per SysEx Dump in einen Midi-Sequencer, -Fileplayer o.ä. übertragen werden. Es werden nur einzelne jeweils aktuelle Presets gesendet und empfangen. Sie können sich also ihre Presets neu zusammenstellen und eine andere Reihenfolge zurückspeichern. Außerdem ist dadurch die SysEx-Übertragungszeit wesentlich kürzer und verursacht keine Probleme mit den neueren Sequencer-Systemen.

2.2.3.a) Dump senden:

Angeschlossenes Midigerät in Aufnahmezustand versetzen, und während die Aufnahme läuft, an der M.Brane 11 die 2nd Function aktivieren und den Down-Taster so lang betätigen, bis im Display "dMP" angezeigt wird. Durch Klicken auf den Value-Regler wird der Dump gesendet. Das Display zeigt "rDY" an.

2.2.3.b) Dump empfangen:

Die 2nd Function aktivieren und den down-Taster so lange betätigen, bis im Display " Ld" steht. Durch Klicken auf den Value-Regler versetzen Sie das Gerät in den Aufnahmezustand, was durch Blinken des Displays angezeigt wird. Wenn Sie jetzt einen zuvor aufgenommenen SysEx-Part abspielen, quittiert die M.Brane 11 den korrekt empfangenen Preset mit "fin" im Display. Die Daten werden automatisch in dem aktuell eingestellten Preset abgespeichert.

2.3. Steuerung der M.Brane 11 über X Trig In

Der X Trig In ist ein Analogeingang, der es ermöglicht, die M.Brane 11 von einem Triggersignal wie z.B. Piezo Tonabnehmer, Audiosignal oder Clicktrack zu triggern. Er arbeitet parallel zur Midisteuerung, d.h. eine Triggerung per Midi und Trigger-In ist gleichzeitig möglich. Ebenso können die Soundparameter der M.Brane 11 über Midi-Controller verändert werden, während die Triggerung über den Trigger-In erfolgt.
Wenn der Trigger-In der M.Brane 11 ein Signal empfängt, leuchtet der Dezimalpunkt hinter der zweiten Ziffer des Displays auf.

2.3.1. Triggern über ein Drumpad

- Einfach ein geeignetes Drumpad (z.B. einen Piezo Pickup der an einer Snare Drum befestigt ist) an den Triggereingang X Trig In anschliessen.

- Die Tasten Up + Play gleichzeitig drücken (Oberste LED blinkt) und innerhalb von 10 Sek. die Empfindlichkeit bei X Trig Level so lange verändern, bis die M.Brane 11 auf einen Schlag hin triggert.
Bei einem ausgelösten Trigger wird auch ein Note On über Midi Out gesendet, so dass sie die M.Brane 11 auch als einfachen Trigger-to-

Midi Konverter einsetzen können – allerdings nur Trigger ohne Tonhöhenauswertung. Viel Spass!

- Den X Trig On/Off auf < on> (Trigger On) einstellen (Default Einstellung). Sie können hiermit auch auf Wunsch den Trigger abschalten, ohne die Empfindlichkeit zu verändern.

2.3.2. Triggern über ein Audiosignal

Die M.Brane 11 kann auch mit einem beliebigen Audiosignal getriggert werden. Voraussetzung sind ausreichend hohe Pegelspitzen im Triggersignal. Je höher und kürzer diese Pegelspitzen sind, desto genauer wird die M.Brane 11 getriggert. Unter Umständen sollte man das Trigger-Signal als eigenen Kanal aus dem Mixer herausführen und die Bässe absenken, obwohl meist auch ein direkter Anschluss gut funktioniert. Audioquelle (DJ-Mixer, Modularsystem, Drum Machine, etc.) an den X Trig In Eingang anschliessen und wie oben bei 2.3.1. verfahren, bis die M.Brane 11 sauber auf Pegelspitzen reagiert und noch keine Doppeltrigger ausführt.

3. Soundparameter

Anwählen mit den UP/DOWN-Tastern, Werte ändern mit dem unterem Endlos-Value-Regler. Gleichzeitig können Sie den Wert mit dem Value-Potentiometer über dem Display einstellen, um weite Bereiche schneller und einfühlsamer editieren zu können. Man muss den abgerufenen Wert erst mit dem Potentiometer abholen, um ihn dann kontinuierlich einzustellen: Drehen sie das Potentiometer bis in den angezeigten Bereich, dann rastet es ein und kann den Wert verändern. Wird wieder der Endlos-Encoder benutzt, verliert das Potentiometer die Rastung.



Wir empfehlen, nach dem Editieren mit dem Potentiometer die Rastung durch einmaliges Betätigen der Up/Down-Taster (Parameter wechseln) oder durch ein, zwei Klicks mit dem Encoder wieder zu entriegeln. Wenn der Parameter ständig auf Potentiometer-Eingabe bleibt, kann es durch das manchmal unvermeidliche Zappeln zwischen zwei Werten zu unerwünschten leichten Zippernoise-Effekten kommen. Das ist insbesondere bei Aufnahmen wichtig.

Bei der M.Brane 11 gibt es mehr als 8 Parameter. Wenn Sie mit der Down-Taste über „Noise“ hinausgehen, fängt die erste LED an zu blinken. Jetzt sind die rot markierten Parameter links neben der LED Säule aktiv. Wenn Sie „Volume“ überschreiten, sind sie wieder im Preset-Auswahlmodus - keine LED leuchtet. Umgekehrt starten Sie automatisch bei „Volume“, wenn Sie vom Preset-Auswahlmodus ausgehend die Up-Taste drücken und gehen jetzt aufwärts bis „Noise Filter“. Danach springt die LED auf „Noise“ um und geht aufwärts bis „Decay“ und springt erst dann wieder in den Preset-Auswahlmodus.

3.1. Decay < 000-255 >

Regelt die Ausklingzeit (Gesamtlänge) der M.Brane 11. Wie in Abb. 1 zu sehen ist, bestimmt dieser Wert sowohl die Noise Hüllkurve als auch die finale VCA Hüllkurve. Die Noise Hüllkurve ist dabei immer kürzer als die VCA Hüllkurve, um Noise Attacks fein einstellbar zu machen, während die Ausklingzeit der T-OSC M1 und M2 meist über Dampen eingestellt wird.

3.2. M1 Pitch < 000-255 >

Dieser Parameter bestimmt die Tonhöhe des ersten Membranoszillators M1 (T-OSC). Der Bereich geht von etwa 150Hz bis 18kHz. Der Membranoszillator M1 ist etwa ein Oktave höher gestimmt als M2. Bitte beachten Sie, dass die Tonhöhe auch etwas mit der Einstellung von M1 Dampen und der beiden Koppelparameter 1_2 Couplg und 2_1 Couplg verändert wird. Durch die empfindliche analoge Schaltung bedingt, beeinflussen sich die Werte wechselseitig ein wenig, so dass öfters ein Nachjustieren der anderen Werte nötig wird, um einen ganz bestimmten Sound zu erzielen.
In sehr hohen Lagen des weiten Tune-Regelbereiches ist die Auflösung der verwendeten Digital-Potentiometer sehr eng, so dass kleine Werteänderungen hier starke Frequenzänderungen hervorrufen.

3.3. M1 Dampen < (-128)-127 >

Durch M1 Dampen verändern Sie das Ausklingen, also die Dämpfung des T-OSC M1. Der Wert hat eine Nullstellung. Wird er in positive Richtung gedreht, klingt M1 länger aus und wird zu einem stehenden Oszillator. Zwar sind Werte über 30 in der Regel nicht mehr sinnvoll verwendbar, weil der T-OSC dann anfängt zu verzerren und mehr und mehr zu einem Rechteck wird, aber wir haben die Möglichkeit nicht eingeschränkt und denken, dass der eine oder andere das als Effektsound verwenden möchte – insbesondere mit der nachgeschalteten VCA-Hüllkurve, die mit Decay verändert wird. Werte unter Null verkürzen die Ausklingzeit, und der T-OSC M1 wird mehr und mehr zu einem Filter mit höher Güte. Bitte beachten Sie auch hier, dass der Werteverlauf nicht ganz unabhängig von dem sehr weiten Tune-Regelbereich des T-OSC ist.

3.4. M2 Pitch < 000-255 >

Dieser Parameter bestimmt die Tonhöhe des zweiten Membranoszillators M2 (T-OSC). Der Bereich geht von etwa 75Hz bis 15kHz. Der Membranoszillator M2 ist etwa eine Oktave tiefer gestimmt als M1. Ansonsten gelten die gleichen Eigenschaften wie bei 3.2. M1 Pitch beschrieben.

3.5. M2 Dampen < (-128)-127 >

Durch M2 Dampen verändern Sie das Ausklingen, also die Dämpfung des T-OSC M2. Ansonsten gelten die gleichen Eigenschaften wie bei 3.3. M1 Dampen beschrieben.

3.6. 1_2 Couplg < (-128)-127 >

Dieser Parameter bestimmt die Kopplung zwischen M1 und M2. Der Wert kann sowohl positiv als auch negativ sein. Dadurch wird

bestimmt, mit welcher Phase (+/-) das Signal von M1 auf M2 eingekoppelt (addiert) wird. Null ist die Grundstellung, in der keine Beeinflussung stattfindet. Wenn beide Koppel-Parameter das gleiche Vorzeichen besitzen, verstärken sie sich gegenseitig und erzeugen eine rückgekoppelte Schwingung beider T-OSC. Bei entgegengesetzten Vorzeichen dämpfen sie sich gegenseitig. Durch das Spielen mit diesen beiden Parametern kann man die Überlagerungen erzeugen, die charakteristisch für membranartige Percussion-Sounds sind.

3.7. 2_1 Couplg < (-128)-127 >

Dieser Parameter bestimmt die Kopplung zwischen M2 und M1. Der Wert kann sowohl positiv als auch negativ sein. Dadurch wird bestimmt, mit welcher Phase das Signal von M2 auf M1 eingekoppelt wird. Null ist die Grundstellung, in der keine Beeinflussung stattfindet. Ansonsten gelten die gleichen Eigenschaften wie bei 3.6. 1_2 Couplg beschrieben.

3.8. Noise < 000-255 >

Das Noise-Signal (Rauschen) erzeugt den Snare-Teppich oder mettallische Attacks. Hier wird die Lautstärke (Intensität) des Noise-Signals gesteuert. Wie in Abb. 1 zu sehen ist, wird das Noise-Signal mit einer Hüllkurve versehen und dann in das T-OSC Netzwerk und ein kleiner Teil in den Final VCA eingespeist. Im T-OSC Netzwerk vermischt sich das Noise mit dem Anschlag (Trigger) und den T-OSC Klängen ähnlich wie bei einer echten Snare Drum zu einem homogenen Klang. Wenn der Wert Noise sehr stark aufgedreht (>180), dann kann es intern zu Verzerrungen kommen, die aber u. U. erwünscht sein können.
Das Noise-Signal kann sowohl weißes Rauschen (MetNze A = <000>) als auch Metal Noise aus tausenden verschiedenen Kombinationen von MetNze A u. B sein.

3.9. Noise Filter < 000-255 >

Hinter der Noise Intensitätssteuerung ist ein einfaches 6dB/Oktave-Tiefpass-Filter angeordnet, mit dem man das Noise etwas dumpfer machen kann. Eine starke Filterung von weißem Rauschen mit einem 6dB/Oktave Filter nennt man auch Rosa Rauschen. Das Rauschen verliert die Schärfe, wenn man den Wert aufdreht. Bei <000> ist das Filter geöffnet und lässt alle hochfrequenten Anteile durch. Die Funktion ist also umgedreht wie bei einem EQ, weil der Grundzustand <000> keine Beeinflussung des Rauschsignals bedeutet.

3.10. MetNze A < 000-255 >

Verändert das Noise im Rauschgenerator zu metallischem Noise. Bei dem Wert <000> ist das Noise ein Zufallsrauschen (weißes Rauschen). Bei Werten darüber wird aus den beiden Werten MetNze A und B ein komplexes Signal aus digitalen Multitönen und den Bitmustern des Wertes erzeugt, dessen einmalige Muster jeder Wertekombination zugeordnet sind. Dadurch ergibt sich keine kontinuierliche Signalveränderung, wenn man den Wert verändert, sondern die Noisemuster springen mit den einzelnen Werten. Sie ergeben aber jedes Mal interesssante Ergebnisse ähnlich wie bei einem Kaleidoskop. Probieren ist angesagt.

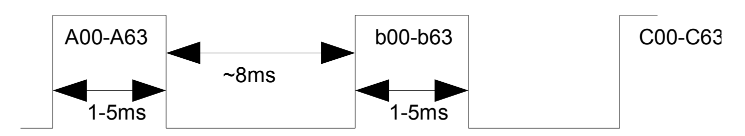
3.11. MetNze B < 000-255 >

Siehe 3.10 MetzNze A. Nur MetNze A kann das Metal Noise zu weißem Rauschen umschalten, wenn es auf <000> gesetzt ist.

3.12. Gate < A00-A63 / b00-b63 / C00-C63 / d00-d63 >

Die Gate Time, d. H. die Impulsdauer des Triggerimpulses für die analoge T-OSC Schaltung (s. Abb. 1), kann hiermit von ca. 1ms bis 5ms eingestellt werden. Dieser Wert beeinflusst maßgeblich den Klang des Attacks und der Erregung der T-OSC.
Wenn der Wert über 63 gedreht wird, werden 2 Impulse im Abstand von etwa 8ms kurz hintereinander ausgelöst, deren Impulsdauer

dann wieder verändert werden kann. Damit kann man flam- bzw. clap-artige Attacks erzeugen. Mit Absicht sind die Abstände der einzelnen Multi-Trigger zueinander nie 100% exakt und schwanken eine wenig, was die Flam-Attacks etwas natürlicher klingen lässt. Bis zu 4 Multitrigger sind möglich.



<A00-A63> 1 Triggerimpuls
<b00-b63> 2 Triggerimpulse
<C00-C63> 3 Triggerimpulse
<d00-d63> 4 Triggerimpulse

3.13. Volume < 000-255 >

Stellt die Grundlautstärke der M.Brane 11 ein. Die Velocity eingehender Midi Noten wird nur bis zu dieser Gesamtlautstärke verarbeitet. Für beste Klangergebnisse sollte dieser Wert auf <255> bleiben.

3.14. Endlos Value Regler

Er dient der Auswahl eines Presets oder Einstellung der Parameterwerte im Edit-Mode. Sowie ein Wert eines Preset verändert wird, wird dies durch einen leuchtenden letzten Dezimalpunkt (Edit-On) angezeigt. Durch Neuladen eines Preset mittels Klick auf den Value-Regler kann das aktuelle Preset aus dem Speicher neu geladen werden, so dass die Edit-On-Anzeige verschwindet.

3.15. Play Taster

Manuelle Triggerung des Sounds. Anwahl der 2nd Function durch gleichzeitiges Drücken mit der Up-Taste.
Siehe auch 4.9. 2nd Function.

4. Masterparameter

Anwählen mit den UP/DOWN-Tastern, Werte ändern mit dem Value-Regler. Wenn nach etwa 60 Sekunden keine Eingabe über den Endlos-Value-Regler erfolgt, schaltet das Gerät auf die Soundparameter oder die Preset-Auswahl zurück.



4.1. Midi Ch(annel) < 001 - 016 >

Midi-Channel, auf der die M.Brane 11 Midi-Daten sendet und empfängt. Empfangen werden: Note On/Off, -Nummer, Program-Change, Controller. Gesendet werden: Note On/Off, -Nummer, Program-Change.

4.2. Split Mode < SM1 / SM2 >

<SM1> Das Percussion Instrument wird nur auf der Standard-Note D1 (GM Snare Drum) mit dem intern eingestellten Pitch gespielt.
<SM2> Die Percussion Instrument wird über die gesamte Tastatur gespielt, und die Tonhöhe (Pitch) wird je nach gespielter Note variiert. Hierbei gibt es folgendes zu beachten:
Aufgrund der analogen Technik mit den verwendeten Digitalpotentiometern und dem zwar sehr weiten, aber in diskreten Schritten einstellbaren Tuningbereich ist es nicht möglich, die T-OSC in musikalischen Halbtonintervallen zu spielen. Alle Parameter wie Pitch, Dampen und Coupling beeinflussen sich gegenseitig, und die Bereiche sind einfach viel zu weit. Vielmehr werden die Noten den Tunewerten der T-OSC M1 und M2 zugewiesen, was am Ende viel intuitiver ist. Da die Bereiche sehr unterschiedlich sein können, kann es auch sein, dass über die Tastatur Tunebereiche überspringen wenn sie das Limit erreichen oder völlig anders klingen, weil sich das Dampen im hochfrequenten Bereich verschiebt. Man sollte das durchaus kreativ verstehen und einsetzen. Es lässt sich dennoch damit hervorragend arbeiten, wenn man die Halbtöne der Tastatur vergisst und sich nur auf den Klang oder die Tonhöhe konzentriert.

4.3. Pitch Mode < Lin / M 2 >

<Lin> Das Pitch (die T-OSC-Frequenz) von M1 und M2 wird als lineare Frequenz über die Tastatur im Split Mode 2 (siehe oben) ausgegeben.
<M 2> Das Pitch (die T-OSC-Frequenz) wird nur an M2, dem tieferen der beiden T-OSC ausgegeben, während M1 auf dem internen Pitch bleibt. Sehr interessant z. B. für Bongos und Congas.

4.4. LFO Wave < SuP / Sdo / Sin / Si- / tri / tr- / rCt / rC- >

Mit dem LFO (Low Frequency Oscillator) können periodische Tonhöhenschwankungen (Vibratos) erzeugt werden.
Die Polarität der Wellenform ist von Bedeutung, da der LFO immer auf einen Notentrigger neu startet. Dadurch arbeitet der LFO wie eine extra Tonhöhen-Hüllkurve, die mit dem Notentrigger ausgelöst wird.
Der Wave-Parameter legt die Wellenform fest:
<SuP> Saw Up / Sägezahn mit aufsteigender Rampe /|
<Sdo> Saw Down / Sägezahn mit abfallender Rampe |\
<Sin> Sinus mit aufsteigender Wellenform
<Si-> Sinus mit absteigender Wellenform
<tri> Triangle / Dreieck mit auf- und absteigender Rampe /\
<tr-> Triangle / Dreieck mit ab- und aufsteigender Rampe \/
<rCt> Rectangular / Rechteck, Sprung von Maximal- auf Minimalwert
<rC-> Rectangular / Rechteck, Sprung von Minimal- auf Maximalwert

4.5. LFO Speed < off / 040-290 >

Geschwindigkeit der LFO Modulation. Dieser Wert gibt die Geschwindigkeit des LFO direkt in BPM (Beats Per Minute) ein. Jede Wellenform läuft einmal pro Viertel des eingestellten Tempos durch. Der unterste Wert <off> zeigt die Abschaltung des LFO an. Da nicht ganz vermieden werden kann, dass der LFO durch die internen Interrupts das softwaregetriebene Metal Noise im Klang beeinflusst, kann der LFO auf Wunsch auch abgeschaltet werden.

4.6. LFO Int(ensity) < 000-255 >

Mit diesem Parameter kann die Intensität der LFO-Modulation eingestellt werden. Der Wert 0 stellt den LFO ab <off>.

4.7. LFO Select < oFF / M1_ / M_2 / M12 >

<oFF> Der LFO ist abgeschaltet.
<M1_> Der LFO moduliert nur T-OSC M1.
<M_2> Der LFO moduliert nur T-OSC M2.
<M12> Der LFO moduliert beide T-OSC M1 und M2.

4.8. Store

Will man eine gelungene Soundeinstellung speichern, drückt man STORE. Das Display blinkt und zeigt den aktuellen Preset an, in dem man sich befindet.
Jetzt kann man mit dem Endlos-VALUE-REGLER den Speicherplatz anwählen, auf dem der neue Sound abgelegt werden soll und durch Klick auf den VALUE-REGLER den Speichervorgang auslösen. Hiermit ist automatisch ein Copy-Funktion integriert, denn wenn man ein nicht editiertes Preset auf einem anderen Speicherplatz als den aktuellen speichert, legt die M.Brane 11 dort eine identische Kopie an.

4.9. 2nd Function

Die Anwahl erfolgt durch gleichzeitiges Drücken von UP- und PLAY-TASTER (oberste LED blinkt).
Wenn nach etwa 60 Sekunden keine Eingabe über den Endlos-Value-Regler erfolgt, schaltet das Gerät auf die Soundparameter oder die Preset-Auswahl zurück.

4.9.1. X Trig Level 2nd Funct < 000 - 255 >

Regelt die Empfindlichkeit des Trigger-In. Je höher dieser Wert ist, desto empfindlicher ist der Eingang und kann dadurch je nach Art und Pegel des Audio-/Triggersignals eingestellt werden.

Der Wert wird global gespeichert, wenn ein Sound abgespeichert wird (siehe 4.8. Store).

4.9.2. X Trig On/Off 2nd Funct < oFF/ _on >

Der externe Trigger kann hiermit an- und abgeschaltet werden. Die Empfindlichkeit des X Trig Level wird davon nicht berührt.

4.9.3. Sys Dmp 2nd Funct < dMP / rdY >

Klick auf den Endlos-Value-Regler sendet den Sysex Dump. Siehe auch 2.2.4.1 Dump senden.

4.9.4. Sys Load 2nd Funct < _Ld / fin >

Klick auf den Endlos-Value-Regler setzt die M.Brane 11 in Sysex Empfangsbereitschaft. Siehe auch 2.2.4.2. Dump empfangen.

4.9.5. LFO One Shot 2nd Funct < oFF/ onE >

<oFF> Der LFO läuft kontinuierlich und moduliert ständig das Pitch der beiden T-OSC M1 und M2.
<onE> Der LFO durchläuft nur eine Wellenform und kann daher als weitere Effekt-Hüllkurve verwendet werden.

5. M.Brane 11 Midi Implementation

5.1. Sound Parameter CC

In der M.Brane11 können die fein auflösenden Controller wie Tune und Dampen mit 2 MSB/LSB Controllern übertragen werden. Die gängigen Sequencerprogramme sind dazu in der Regel fähig, man muss nur die Controller als 14 Bit CC mit MSB und LSB definieren und die entsprechenden Werte eintragen.
Die anderen Controller verwenden jeweils einen Schritt der CC-Auflösung für 2 interne Schritte. Dies ist jedoch vom Regelbereich bei diesen Parametern völlig ausreichend.

Parameter	**Controller Nr.**	**Wertebereich**	**interne Auflösung**
Decay	110	0..127	256
M1 Pitch MSB	90	0..1	
M1 Pitch LSB	91	0..127	256
M1 Dampen MSB	92	0..1	
M1 Dampen LSB	93	0..127	256
M2 Pitch MSB	94	0..1	
M2 Pitch LSB	95	0..127	256
M2 Dampen MSB	96	0..1	
M2 Dampen LSB	97	0..127	256
M1_2 Couplg MSB	100	0..1	
M1_2 Couplg LSB	101	0..127	256
M2_1 Couplg MSB	102	0..1	
M2_1 Couplg LSB	103	0..127	256
Noise	109	0..127	256
Noise Filter	112	0..127	256
Metal Noise A MSB	106	0..1	
Metal Noise A LSB	107	0..127	256
Metal Noise B MSB	115	0..1	
Metal Noise B LSB	116	0..127	256
Gate	114	0..127	256
Volume	117	0..127	256
LFO Wave	119	0..7	Sup/Sdo/Sin/Si-/tri/tri-/rCt/rC-
LFO Select	120	0/32/64/96	Off/M1/M2/M12
LFO One Shot	123	0/64	Off/On
LFO Intensity	121	0..127	256
LFO Speed	122	0..127	256

Für die eingeschränkte Steuerbarkeit durch die Jomox XBASE 09/888/999 in der Snare-Drum Sektion sind diese Controller gedacht:

Parameter	Controller Nr.	Wertebereich	XBase Parameter
M1 Pitch LSB	108	0..127	Snare Tune
Noise	109	0..127	Snare Snappy
Decay	110	0..127	Snare Decay
M2 Pitch LSB	111	0..127	Snare Detune
Noise Filter	112	0..127	Snare Noise Tune

5.2. Soft Calibration

Wegen der unvermeidlichen analogen Toleranzen der T-Bridge Oszillatoren und der teils sehr empfindlichen Auswirkungen auf die Sounds haben wir für die Parameter Tune und Dampen jeweils Kalibrierungwerte eingeführt, damit die Streuungen ab Werk angeglichen werden können und in einem vertretbaren Maß bleiben. Die Werte bleiben im Gerät fest gespeichert und können nur über Controller ferngesteuert verändert werden. Nach der Justierung müssen sie dann abgespeichert werden, damit sie beim nächsten Einschalten wieder vorhanden sind.
Der CC Wert 64 entspricht 0% Abweichung. Kleinere Werte verringern, größere Werte erhöhen das Tuning und werden bei jedem Sound automatisch hinzuaddiert oder abgezogen. Wir empfehlen, die Werkseinstellungen nicht zu überschreiben, aber ein Schaden am Gerät ist nicht zu befürchten.

Parameter	Controller Nr.	Wertebereich	Init Wert
M1 Pitch Cal	98	0..127	64
M1 Dampen Cal	99	0..127	64
M2 Pitch Cal	104	0..127	64
M2 Dampen Cal	105	0..127	64
Store Preset	62	0/64	Store Preset

5.3. Noten Befehle

Instrument	Split Mode 1	Split Mode 2
	Note Number	Note Number
M.Brane 11	D1 (38)	C1..C6

5.4. System Exclusive Daten

Über System Exclusiv-Daten werden nur Hex-Dumps des gerade gewählten Preset verwaltet, da die Soundsteuerung generell über Controller abläuft.
Die System Exclusiv Befehlszeile sieht folgendermaßen aus:

$F0(SysEx Begin), $31(JoMoX-Herstellercode), $7F(Befehl Sys Ex Dump), $5a(Product Code), $XX(Preset),XX(Data0),XX(Data1),..., $F7(End of SysEx)

16 Byte (0..255) Daten pro Preset werden übertragen. Diese sind aufgeteilt in MSB (Bit7) in Data0 und LSB 0..127 in Data1. Das MSB (Most significant Bit) ist kodiert in Data0 = 1 oder = 0, je nachdem ob Bit 7 des Byte gesetzt oder nicht war.
Die Ziffern der SysEx-Sequenzen sind, wie immer, in Hexadezimal-Schreibweise dargestellt.

Und zu guter Letzt...

Service, Tips und Tricks:
JoMoX GmbH
Körtestr. 10
10967 Berlin / Germany

http://www.jomox.de
E-Mail mail@jomox.de

Wir wünschen viel Spaß und Erfolg beim kreativen Umgang mit unseren Produkten!